UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1951 N° 60

Valeur Séméiologique de la Chlororachie

THESE

Pour le Doctorat en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Présentée et soutenue publiquement en juillet 1951

PAR

JEAN MARGUET

Externe des Hôpitaux

Diplômé d'hydrologie Thérapeutique et médicale

Membres du Jury

MM.	RISER	*Président*
	SOREL	*Assesseurs*
	GERAUD	
	DARDENNE	
	CLAUX	*Suppléant*

TOULOUSE

IMPRIMERIE DU VIGUIER

6, rue Ninau, 6

1951

MARGUET (Jean)

Valeur Séméiologique de la Chlororurorachie

Toulouse, Imprimerie du Viguier 1951, in-8, 44 pages

Thèse Médecine, Toulouse n° 60

MARGUET (Jean)

Valeur Séméiologique de la Chlororurorachie

Toulouse, Imprimerie du Viguier 1951, in-8, 44 pages

Thèse Médecine, Toulouse n° 60

MARGUET (Jean)

Valeur Séméiologique de la Chlororurorachie

Toulouse, Imprimerie du Viguier 1951, in-8, 44 pages

Thèse Médecine, Toulouse n° 60

MARGUET (Jean)

Valeur Séméiologique de la Clororurorachie

Toulouse, Imprimerie du Viguier 1951, in-8, 44 pages

Thèse Médecine, Toulouse n° 60

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1951 N° 60

Valeur Sémeiologique de la Chlororachie

THESE

Pour le Doctorat en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Présentée et soutenue publiquement en juillet 1951

PAR

JEAN MARGUET

Externe des Hôpitaux

Diplômé d'hydrologie Thérapeutique et médicale

Membres du Jury

MM.	RISER	*Président*
	SOREL	*Assesseurs*
	GERAUD	
	DARDENNE	
	CLAUX	*Suppléant*

TOULOUSE

IMPRIMERIE DU VIGUIER

6, rue Ninau, 6

1951

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM.	LEFEBVRE.
ASSESSEUR		BRUSTIER.
Doyens honoraires		GORSE, CALVET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RISPAL.	MM. MÉRIEL.	MM. GARIPUY.
LAFFORGUE.	CLERMONT.	RIBAUT.
	SERR.	VALLOIS.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM.	RISER.
Clinique médicale		TAPIE, ROQUES.
Clinique obstétricale		GUILHEM.
Physiosologie		SOULA.
Clinique chirurgicale et du Cancer		DUCUING.
Physique biologique et médicale		BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		NANTA.
Chimie et Toxicologie		BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale		SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologie		LEFEBVRE.
Anatomie		LAZORTHES.
Histoire naturelle		DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture		SOREL (R.).
Pharmacie		CAUJOLLE.
Pathologie interne et Clinique des Maladies de la Tuberculose		MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale		ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires		FABRE (P.).
Matière médicale		VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie		MÉRIEL (P.).
Anatomie pathologique		FABRE (J.).
Clinique O.R.L. et de chirurgie maxillo-faciale		CALVET.
Clinique ophtalmologique		CALMETTES.
Chimie biologique		VALDIGUIÉ (P.).
Médecine légale et du Travail		PLANQUES.
Histologie et Embryologie		BROUSSY.
Médecine Sociale		BOUNHOURE.
Thérapeutique		GADRAT.
Pathologie Chirurgicale		GRIMOUD.
Stomatologie		CADENAT.
Professeur à titre personnel		BAISSET.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie	MM.	COULOUMA.

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Anatomie	MM.	POULHÈS.
Histologie		BIMES.
Sciences naturelles		BOUISSET
Pharmacie		COUTURIER.
Botanique	Mme	DULUCQ-MATHOU
Bactériologie	Mme	ENJALBERT.
Chimie Biologique	MM.	POLONOVSKI.
Physique médicale		AUVERGNAT.
Chimie générale pharmaceutique		BLANC.

AGRÉGÉS

Médecine	MM.	DARNAUD.
		GÉRAUD.
		DARDENNE.
		LAPORTE (J.).
		BAUDOT.
Ophtalmologie		DÉODATI.
Physique médicale		MARQUÈS.
Obstétrique		PONTONNIE.
Chirurgie		RIEUNAU.
		DIEULAFÉ.
		DAMBRIN (P.).
Oto-Rhino-Laryngologie		CLAUX.
Urologie		LHEZ.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM.	GUILHEM.
Chimie biologique		DOUSTE-BLAZY.
Chimie pathologique		VALDIGUIÉ (P.).
Chimie minérale		BLANC.
Physique pharmaceutique		AUVERGNAT.
Dermatologie et Syphiligraphie		BAZEX.
Législation pharmaceutique		BOUISSET.
Tuberculose		MOREL.
Chirurgie pulmonaire		DAMBRIN (P.).
Parasitologie		BAUBOT.
Cryptogamie	MM.	DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM.	BLANC.
Hydrologie et géologie		ASTRE.
Anatomie médico-chirurgicale		THOMAS.
Pharmacodynamie (Méd.)		BAISSET.
Pharmacodynamie (Pharm.)		CAUJOLLE.
Bactériologie et Hygiène		LAPORTE.
Ophtalmologie		DÉODATI.
Neuro-chirurgie		LAZORTHES.
Mycologie		MORQUIER.
Physiologie		COLOMBIES.
Psychiatrie		GAYRAL.
Urologie		LHEZ.
Histologie		PLANEL.

Secrétaire de la Faculté ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA MERE

A MA FEMME

A MA FILLE

A la mémoire de mon Oncle le Docteur P. FAVRE

A MES PARENTS

A MES GRANDS-PARENTS

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR RISER

Professeur de clinique neurologique

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a tant aidé dans sa réalisation.

Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance, de notre admiration et de notre respectueux attachement.

A NOTRE JURY DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR SOREL
Professeur de clinique infantile et de Puériculture

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GERAUD
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DARDENNE
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CLAUX
Oto-Rhino-Laryngologiste en chef des Hôpitaux

Introduction

Certes, nous ne nous dissimulons pas qu'une étude sur la chlororachie est bien loin d'être nouvelle, et tout le monde connaît les importants documents que MESTREZAT *a accumulés dans sa thèse sur ce sujet, soulignant la constance d'une baisse notable des chlorures dans le liquide des méningites et plus particulièrement de la méningite tuberculeuse.*

La transformation que la Streptomycine a imposé à la méningite tuberculeuse, la connaissance de formes latentes pré-cliniques de celles-ci, au cours des granulies, ont rendu un intérêt incontestable à la chlororachie. Par ailleurs, M. le Professeur TAPIE *et son école, se sont attachés à montrer l'intérêt du dosage des chlorures dans ces mêmes cas, sur le plan évolutif et du pronostic.*

Toutes ces notions, anciennes et rajeunies, ont été accueillies avec la plus grande faveur par les médecins de tous les pays, depuis qu'on peut parler de la curabilité de la méningite tuberculeuse. En l'absence de constatations bactériologiques très précises, en dehors des grands Centres Hospitaliers, l'abaissement des chlorures dans le liquide céphalo-rachidien fait souvent figure d'élément pathognomonique du diagnostic et commande une Streptomycinothérapie systématique.

C'est certainement là un danger. Il a paru inté-

ressant à M. le Professeur Riser *de rappeler, à la suite de* Mestrezat, *qu'il y a des abaissements de chlorures importants et précoces au cours d'états méningés aigus, non tuberculeux.*

Il n'est certes pas question de minimiser la valeur de la chlororurorachie dans la méningite tuberculeuse. Il faut cependant rappeler que c'est là un élément non absolu du diagnostic général.

Notre travail comprendra donc deux parties essentielles:

1°) *Dans la première nous rappellerons quelques-unes des notions les plus certaines concernant la chlororurorachie dans la méningite tuberculeuse;*

2°) *La seconde partie résumera quelques observations de méningites aiguës ou subaiguës, certainement non-tuberculeuses, avec une chlororurorachie très nettement abaissée.*

RAPPEL DE QUELQUES NOTIONS :

Valeurs normales des chlorures rachidiens

Parallèlement à l'évolution des idées et des théories concernant les origines et la valeur clinique du liquide céphalo-rachidien, il y a lieu de noter une évolution dans l'estimation de la valeur normale de la chlororachie au fur et à mesure que s'affinent les techniques.

Voisin, dans sa thèse de 1904, reprenant les diverses déterminations faites avec Nobecourt, considère comme normaux des chiffres compris entre 7,34 et 7,45 gr pour mille.

Mestrezat, après avoir réalisé vingt-sept déterminations successives chez des individus considérés comme exempts de toutes tares cérébro-méningées, donne comme limites des variations physiologiques de la chlororachie l'intervalle 7,25-7,40 gr.

Avec M. le Professeur Riser (le liquide céphalo-rachidien. Physiologie et exploration du système ventriculo-méningé), nous considérerons comme normaux les taux de chlorures rachidiens compris entre 7 gr et 7,36 gr.

Tous ces chiffres ont été obtenus par une technique précise, comportant la destruction des albumines, et non après dosage direct. De même, il est nécessaire pour bien préciser la valeur de la chlorurorachie, de connaître l'albuminorachie et si possible le taux des chlores plasmatiques.

CHAPITRE PREMIER

Valeur séméiologique de la chlororurorachie dans la méningite tuberculeuse

Nous utiliserons le plan suivant: deux grands groupes de faits seront considérés.

A. — *La valeur de la chlororurorachie au début de la maladie* (intérêt diagnostic).

B. — *La valeur de la chlororurorachie au cours de l'évolution de la maladie, et sa valeur pronostique.*

Il est bien entendu que nous nous bornerons à donner, dans chacun de ces cas, de simples exemples tout à fait démonstratifs. Il nous serait trop facile de multiplier ceux-ci qui ne présenteraient de ce fait aucune espèce d'intérêt.

A. — La chlororurorachie au début de la méningite tuberculeuse

Ici encore, des subdivisions s'imposent suivant que les méningites surviennent au début de la primo-infection, au cours de la période secondaire, si elles viennent

compliquer une miliaire, ou si elles apparaissent au cours d'un accident tertiaire.

Dans tous ces cas, l'intérêt d'un diagnostic précoce saute aux yeux, ainsi que celui d'un élément de certitude; rappelons, en effet, les conclusions de J. Fouquet (« Semaine des Hôpitaux de Paris », 10 mars 1950) qui paraissent vraiment très valables:

« Les traitements tardifs sont grevés d'un pourcentage d'échecs impressionnant. Les quelques guérisons obtenues restent fragiles, soumises à l'aléa d'une rechute. En outre, c'est dans ce cas qu'il subsistera de lourdes séquelles, conséquences des lésions encéphaliques profondes ou d'une hydrocéphalie résiduelle. »

1°) *Méningites survenant au début de la primo-infection.*

Ces cas sont très fréquents chez l'enfant, comme le signalent W. Wallgren, Léon Bernard et R. Debre. J. Fouquet, de son côté, nous rapporte, vérifiée sur deux cents cas, une fréquence de 95 % de méningites tuberculeuses cliniquement primitives observées dans les premières semaines de l'infection tuberculeuse.

En voici quelques exemples:

1°) R... Alain, 4 ans: Méningite apparaissant comme un accident primitif à début brusque, les signes méningés s'accompagnant d'une hémiparésie gauche. La P.L. indique un taux de chlorure à 5,90 gr.

2°) D... Georges, 9 ans (observation empruntée à la thèse de Ribaut), le 3 mai 1948: Affection d'allure grippale, cuti-réaction phlyctenulaire de primo-infection. Dix jours après, début brutal de la méningite.

P.L.: Cl., 6,70 gr; Alb., 1,20 gr; Cell., 241.

3°) B..., 10 ans (thèse de Ribaut): Primo-infection suivie de méningite: dans le coma lors de l'hospitalisation.

P.L.: Cl., 6,40 gr; Alb., 2,80 gr; Cell., 500.

Dans ces différentes observations, nous pouvons voir que le taux des chlorures est abaissé d'une façon générale. Nos chiffres varient entre 6,70 gr et 5,90 gr, l'évolution dans ce dernier cas ayant été particulièrement rapide. CARRIÈRE dans sa thèse (Etude Critique de 84 cas de méningites tuberculeuses traitées dans le Centre de Streptomycinothérapie de Toulouse), nous donne des chiffres sensiblement correspondants, voire plus bas, puisqu'il nous rapporte un cas où la chlororurachie atteignait à peine 5,55 gr. Notons qu'il signale cependant un cas où le taux des chlorures aurait été normal.

2°) *Méningites survenant au cours de la période secondaire:*

En voici quelques cas recueillis à la clinique neurologique de M. le Professeur RISER:

1°) F... Eugène, 23 ans: Méningite tuberculeuse à début sthénique, relativement aigu, apparaissant comme un accident hors cycle d'une tuberculose dont la primo-infection est passée inaperçue ou coïncide avec un accident secondaire pulmonaire: pleurésie séro-fibrineuse en 1947.

P.L.: Cl. 6,80 gr; Alb. 0,60 gr; Cell. 224.

2°) O... Noël, 22 ans: Méningite tuberculeuse à début brutal survenant dans un cadre de contagion familiale, accompagnée de discrètes images micro-nodulaires aux deux poumons sans qu'il soit possible d'affirmer une miliaire.

P.L.: Cl. 6,80 gr; Alb. non dosable (présence de sang); Cell. incomptables.

3°) I... Marie, 16 ans: Méningite tuberculeuse à début subaigu au cours d'une pleurésie droite survenue précocement après la primo-infection.

P.L.: Cl. 7 gr; Alb. 1,20 gr; Cell. 35.

Nous relevons donc ici une baisse générale de la chlororachie avec des taux parfois très bas. Cependant, dans l'observation 3, nous retrouvons un taux normal. Ces résultats sont donc sensiblement les mêmes que ceux fournis par l'étude précédente.

3°) *Méningites tuberculeuses venant compliquer une miliaire:*

C'est ici que le diagnostic est sans conteste le plus difficile, car la latence de l'atteinte méningée demeure habituelle. J. Fouquet insiste sur les deux cas pouvant se présenter:

a) « Il y a des manifestations cliniques de méningite... et la P.L. confirme l'existence de l'atteinte piemérienne... » (mais il ajoute: « Il faut noter d'ailleurs que dans de rares cas le liquide peut rester normal, alors que cliniquement la méningite paraissait évidente »).

b) « Il n'y a aucun signe susceptible d'attirer l'attention sur les méninges... et l'on a la surprise de découvrir, à l'occasion d'une P.L., une réaction méningée importante ».

C'est pourquoi certains auteurs ont préconisé la P.L. systématique au cours des miliaires. Nous en relèverons en particulier les indications données par M. le Professeur Tapie: on pratiquera une P.L.:

— Dans toute miliaire antérieurement traitée mais sans qu'aucun contrôle préalable du L.C.R. ait été fait;
— Dans toute miliaire au cours de laquelle se manifestent les petits signes cliniques d'irritation méningée si fugaces ou si légers soient-ils, ainsi que les signes ophtalmologiques classiques;
— Dans toute miliaire s'accompagnant de l'un quelconque des signes de diffusion révélés tant par les examens cliniques que bactériologiques systématiques;

— Avant l'arrêt définitif du traitement de la miliaire.

Ce qui revient à faire au minimum deux P.L. au cours d'une miliaire.

Voici quelques résultats:

1°) C... Marie-Louise, 20 ans: Méningite tuberculeuse aiguë, survenue au cours d'une granulie apparue peu de temps après un accouchement prématuré spontané.

P.L.: Cl. 6 gr; Alb. 0,35 gr; Cell. incomptables.

2°) T... Solange, 36 ans: Signes méningés rapidement suivis de coma au cours d'une miliaire traitée.

P.L.: Cl. 7,58 gr. Nous n'avons pas eu les autres valeurs albumine et cellules. On retrouve cependant quelques B.K. dans le culot de centrifugation.

Dans six autres cas de méningites tuberculeuses que nous avons eus à considérer, nous avons retrouvé un abaissement du taux de la chlororurorachie. Notons que dans un cas néanmoins (observation 2) il y avait une hyperchlororurorachie, mais la présence de B.K. à l'examen direct enlève le diagnostic. La baisse de la chlororurorachie est donc au cours des miliaires un signe d'alarme. Cependant, comme nous le rappelons au début de ce paragraphe, il peut y avoir un taux à peu près normal et ce, malgré l'existence de signes cliniques méningés patents: CARRIÈRE, dans sa thèse, nous en donne quatre exemples. Il est vrai que dans ces quatre cas, comme d'ailleurs dans celui de l'hyperchlororurorachie que nous rapportons, il s'est produit dans les jours suivants, une chute du taux des chlorures.

4°) *Méningites tuberculeuses apparaissant au cours d'un accident tertiaire.*

En voici deux observations typiques:

1°) S.P... Jeanne, 25 ans: Méningite tuberculeuse d'apparition progressive chez une tuberculeuse avérée

ayant subi une collapsothérapie bi-latérale régulièrement entretenue.

P.L.: Cl. 6,87 gr; Alb. 0,90 gr; Cell. 370.

2°) B... Robert, 22 ans: Syndrome méningé apparu au cours d'une tuberculose pulmonaire excavée traitée sans résultats appréciables par la Streptomycine et le P.A.S.

P.L.: Cl. 6,90 gr; Alb. 0,90 gr; Cell. 166.

Nous ne retrouvons pas dans ces cas un taux aussi bas que précédemment, mais cependant la chlororurorachie est toujours diminuée.

Conclusions. — Nous venons de citer quelques exemples. Nous ne rapporterons pas dans leurs détails tous les cas que nous avons examinés soigneusement; ils sont au nombre de vingt, et pour lesquels le diagnostic ne fait aucun doute: inoculation et culture. Sur ces vingt cas le taux de la chlororurorachie s'est montré très nettement diminué, au tout début de la maladie: quinze fois entre 5,40 gr et 6,80 gr avec un maximum de fréquence autour de 6,40 gr. Dans trois cas l'abaissement était fort minime et banal, dans deux autres le taux des chlorures était normal. Ce dernier fait ne peut pas être contesté et certaines vérifications anatomiques ont montré qu'à l'extrême début d'une méningite tuberculeuse diffuse, la chlororurorachie pouvait être à 7,10 gr.

B. — La chlororurorachie au cours de l'évolution de la maladie
(Valeur pronostique)

Avec Etienne Bernard, Kreis, M^lle^ Lotte, Chiche et Paley (« Semaine des Hôpitaux de Paris », 30 juin 1949), nous diviserons les modalités évolutives des méningites tuberculeuses en trois catégories:

1°) Les méningites déclarées évoluant à peu près

comme des méningites non traitées: les signes fonctionnels et méningés persistent, le liquide reste très perturbé. La température élevée, la paralysie oculaire, l'amaigrissement rapide demeurent le cortège classique d'une évolution vers un coma parfois précoce. Ces malades meurent dans un délai de quinze jours à un mois.

2°) Les méningites où le traitement retarde l'évolution: la méningite clinique semble partiellement régresser, mais la méningite humorale persiste. Dès lors, la maladie passe à la chronicité et évolue vers un tableau de cachexie sur lequel se greffent le plus souvent des signes neurologiques nouveaux à type de paralysie oculaire, d'aspect pseudo-parkinsonien, de symptômes choréïques, de myoclonies et de confusions mentales.

3°) Les méningites évoluant vers la régression complète du syndrome clinique tandis que le syndrome humoral persiste pendant plusieurs mois. Les risques de rechute demeurent, en particulier comme l'a montré M. Etienne Bernard, si le traitement était interrompu avant une durée de neuf mois.

Encore y a-t-il lieu de distinguer ici les rechutes survenant plus ou moins précocement après l'arrêt du traitement et les reprises évolutives qui, elles, apparaissent en cours même de traitement, après une période plus ou moins longue d'amélioration clinique et humorale nette.

1°) *Méningites rapidement évolutives:*

Voici quelques observations:

1°) C... Marie-Louise, 20 ans: Méningite aiguë avec incontinence sphintérienne, obnubilation et prostration. Le taux des chlorures rachidiens était de 6,10 gr lors de l'hospitalisation. Quatre jours après, alors que l'état s'aggravait encore et que la malade sombrait dans le coma, il passait à 6 gr. La mort est survenue huit jours après le début de l'hospitalisation malgré l'instauration d'un traitement précoce.

2°) J... Paulette, 20 ans: Hospitalisée d'urgence dans un état sub-comateux, profondément obnubilée avec hémiplégie gauche. Pas de signe de granulie. Deux P.L. auraient été pratiquées à quelques jours d'intervalle, donnant respectivement des taux de 7,02 gr puis de 6,20 gr. Le traitement est immédiatement entrepris, cependant une nouvelle P.L. faite dans le service indique un taux de 6,15 gr. La malade meurt le surlendemain de son hospitalisation. (L'examen nécrospique montre deux formations arachnoïdiennes suspectes à partir desquelles sont faits des frottis: présence constante de B.K.).

Ces résultats sont comparables par la baisse rapide et constante du taux des chlorures à ceux que signalaient Mestrezat et M. le Professeur Riser avant l'ère des antibiotiques. Cependant, dans chaque cas, le traitement a été institué précocement: il n'a pu enrayer la chute de la chlororachie ni l'aggravation des symptômes.

Faut-il en déduire que dans tous les cas où le traitement n'agit pas, nous assistons à pareille évolution liquidienne? L'observation suivante nous fournira la réponse:

I... Marie, 16 ans: Méningite tuberculeuse subaiguë au cours d'une pleurésie droite. Premier examen liquidien fait avant l'hospitalisation: Cl. 7 gr, mais B.K. à l'examen direct. Hospitalisation quelques jours après. Cl. 6,60 gr. Le traitement est mis aussitôt en œuvre. Rapidement, la malade sombre dans un état de profonde indifférence, d'obnubilation et de torpeur avec hémiparésie droite. A ce moment, Cl. 6,35 gr. Huit jours après le début de l'hospitalisation, la famille reprend la malade, alors que l'état s'est encore aggravé, mais qu'un nouveau dosage de chlorures ait donné la valeur de 6,70 gr.

Nous pourrions encore citer le cas du jeune A..., 9 ans, dont le taux des chlorures passe de 6,65 gr à l'hospitalisation à 7,55 après dix jours de traitement alors que la cachexie s'est installée, et du jeune O..., 18 mois, dont le taux des chlorures de 6,95 gr lors de l'hospitalisation, atteint dix jours après sous l'action du traitement, 7,30 gr. Mais le coma s'installe et l'enfant meurt trois jours après en hyperthermie.

Sans prétendre expliquer ces faits (action de la Streptomycine sur la chlorémie, donc sur la chlororurorachie?) nous devons convenir qu'une réascension du taux des chlorures n'est pas dans ces méningites à évolution rapide, synonyme d'action thérapeutique réelle. D'ailleurs, le tableau clinique, loin de s'améliorer, ne fait que s'assombrir. Tout se passe comme si l'état humoral ignorait l'état clinique.

2°) *Méningite à évolution retardée.*

Nous citerons ici un cas de rechute vraie après cessation du traitement et un cas de reprise évolutive en cours même de traitement, alors que selon l'expression de Ribaut, celui-ci avait donné un « coup d'arrêt » à la méningite. Ce coup d'arrêt, il est vrai, peut ne pas se traduire sur le plan clinique et l'évolution semble alors plus ralentie que stoppée.

a) Rechute après arrêt du traitement:

S.P... Jeanne, 25 ans: Tuberculose avérée avec collapsothérapie bilatérale régulièrement entretenue depuis deux ans lorsque la méningite survient: apparition de signes discrets mais la P.L. fait le diagnostic.

Cl. 6,87 gr; Alb. 0,30 gr; Cell. 370.

Ce taux des chlorures s'abaisse encore dans les premiers jours de l'hospitalisation jusqu'à 5,95 gr. Cependant, il y a une sédation des signes cliniques, et au bout d'un mois les chlorures sont remontés à 7,02 gr.

On laisse sortir la malade et l'on arrête le traitement par voie rachidienne, mais tous les huit jours sont pratiquées des atlo-occipitales de contrôle. Dans le mois suivant la sortie le taux des chlorures descend à 6,70 gr tandis qu'augmente parallèlement l'albuminocytose.

La malade est hospitalisée à nouveau et l'on reprend le traitement après une interruption de un mois. Sous son influence, on note une légère reprise de la chlororachie: 6,90; 7,05; 6,90. Mais bientôt s'amorce la chute progressive révélant la reprise évolutive: 6,85, 6,80 gr et le quatrième mois réapparaissent les céphalées, la température, l'asthénie, accompagnées cette fois de vomissements. A partir de ce moment, le taux de chlorures se maintient à peu près aux alentours de 6,80 gr mais l'état clinique s'aggrave insensiblement et au fond d'œil, jusque là normal, les papilles deviennent floues. Le dernier taux des chlorures que nous possédions est de 6,55 gr. La famille reprend la malade qui est alors dans un état comateux et meurt quelques jours après, soit neuf mois après le début de la maladie.

b) Reprise évolutive après amélioration clinique et humorale.

B... Michèle, 10 ans 1/2: Au cours de manifestations bacillaires patentes (mal de Pott et images pulmonaires) s'installe de façon progressive en février 1950 un syndrome méningé. La première P.L. indique un taux de chlorure à 7 gr. La culture s'avère positive. Le traitement immédiat est institué, mais deux mois après surviennent: un strabisme de l'œil gauche, une hémiplégie avec aphasie et la petite malade est hospitalisée à ce moment à la Clinique Neurologique.

Cl. 0,07 gr. F.O. grosse papillite bi-latérale avec œdème important. Deux ou trois tubercules choroïdiens récents dans chaque F.O.

Puis, à huit jours d'intervalle: Cl. 6,60 gr, 6,95 gr, 7,10 gr, 7,15 gr. Au cinquième mois de la maladie le taux des chlorures est de 7,10 gr. A cette date, récupération fonctionnelle du côté paralysé, disparition de l'œdème au F.O., de plus, les tubercules se sont aplatis laissant subsister des taches plus claires: mais une nouvelle atlo montre un taux de chlorures à 7,07 gr et à partir de ce moment, ce dernier ne va cesser de s'abaisser régulièrement jusqu'à atteindre 6 gr au huitième mois de la maladie. Dès lors, la température subnormale depuis six mois se rallume, la malade sombre dans un état d'obnubilation profonde, signant probablement un envahissement di-encéphalique. On la laisse donc sortir sur la demande de sa mère en octobre 1950, soit après neuf mois de traitement. Le décès survient peu après.

c) Reprise évolutive après amélioration seulement sur le plan humoral:

C... Colette, 8 ans: Méningite tuberculeuse avec miliaire pulmonaire. Lors de l'hospitalisation on note la présence de tubercules choroïdiens à l'œil droit. Il éxiste de plus une hémiplégie droite.

Cl. 6 gr. B.K. à l'examen direct.

Sous l'action du traitement, le taux des chlorures remonte lentement jusqu'à 6,70 gr en deux mois.

Il n'y a pas en fait d'amélioration clinique notable tôt les nouvelles vérifications liquidiennes indiquent une reprise de l'évolution de la maladie:

Cl. 6,50 gr, 6,20 gr, 6,05 gr, 5,95 gr. Enfin 5,10 gr.

La mort survient dans une attitude de décérébration caractéristique.

Il y a donc là deux ordres de faits qu'il nous faut nettement séparer.

— Dans le premier groupe où se placent les deux premiers paragraphes, nous notons une amélioration

clinique et humorale assez rapide sous l'action du traitement. Mais l'évolution ultérieure montre combien demeure fragile cette régression.

Le retour récent à des valeurs normales ou subnormales de la chlororachie ne permet, semble-t-il, qu'un pronostic immédiat.

— Dans le deuxième groupe, il s'agit d'une amélioration humorale sans traduction clinique. Ici, comme dans le cas des méningites tuberculeuses à évolution rapide, l'état humoral ignore l'état clinique.

Cependant, dans un cas comme dans l'autre, la chute persistante primitive ou secondaire de la chlororachie, demeure d'un très mauvais pronostic, comme l'ont souligné notre Maître, M. le Professeur TAPIE et ses élèves, la mort survenant cependant pour une valeur minima essentiellement variable.

3°) *Méningites actuellement guéries:*

Pour tous les cas que nous présentons maintenant, nous parlerons de « guérison actuelle »: formule qui ne préjuge pas de l'avenir.

1°) F... Eugène, 23 ans: Malade ayant déjà présenté une pleurésie séro-fibrineuse en apparence primitive, lorsque surviennent trois ans plus tard des signes méningés relativement aigus.

Lors de l'hospitalisation, en août 1950, les chlorures sont à 6,80 gr. Sous l'action du traitement, l'amélioration clinique est rapide. Le syndrome humoral, par contre, persiste et la chlororachie en particulier met plus de quatre mois à reprendre sa valeur normale: 7,10 gr en novembre 1950. Dès lors, elle demeure à peu près constante.

L'amélioration clinique se prolonge, seules persistent quelques céphalées frontales.

Lorsque le malade est autorisé à sortir, en décembre, il ne présente qu'un faible reliquat lymphocytaire. Sa chlorurorachie est à 7,15 gr normale depuis plus d'un mois.

Le traitement cependant, est maintenu. La Streptomycine par voie rachidienne et générale continuant d'être régulièrement administrée par le médecin traitant jusqu'en avril 1951.

Le malade est revu périodiquement: l'état général est bon et l'apyrexie persiste.

2°) O... Noël, 22 ans: Méningite tuberculeuse cliniquement primitive à début très brutal, accompagnée de discrètes images micronodulaires aux deux poumons, mons, sans qu'il soit possible d'affirmer une miliaire.

Cl. 6,80 gr. B.K. à l'examen direct.

L'évolution favorable est sans histoire: en deux mois le taux des chlorures a atteint 7 gr, la température est redevenue sub-normale, le malade a repris du poids. Les signes méningés ont disparu.

Le malade sort neuf mois après le début de la maladie.

Le traitement par voie générale a été maintenu jusqu'à cette date, le traitement par voie rachidienne ayant été arrêté depuis deux mois.

Revu périodiquement depuis lors: l'état général persiste, le poids est stationnaire et il n'y a pas de température. Les signes méningés et liquidiens ont complètement disparu.

Nous pourrions encore citer les cas de:

B... Robert, 22 ans: hospitalisé depuis mai 1950;

C... Pierre, 34 ans: hospitalisé depuis septembre 1950, qui firent tous deux une rechute humorale avec reprise des signes cliniques, jugulée depuis et dont le taux des chlorures est à l'heure actuelle constant, aux alentours de 7,10 gr, 7,15 gr.

Et celui de:

M... Georges, 26 ans: dont l'évolution clinique et humorale fut sans histoire avec une courbe de la chlororachie régulièrement ascendante de 6,70 gr à 7,15 gr.

Ces trois malades étaient encore hospitalisés dans le service de neurologie respectivement treize, neuf et dix mois après le début de la maladie.

Conclusions. — Nous constatons donc:

— Le parallélisme à peu près constant entre la récupération lente d'un taux normal des chlorures et l'amélioration clinique;

— La correspondance entre l'aggravation clinique et l'abaissement du taux des chlorures;

— L'impossibilité de porter un pronostic d'avenir sur une évolution actuelle de la chlororachie;

— Que la « guérison actuelle » peut être affirmée devant un taux de chlororachie normal ou subnormal mais se maintenant à la même valeur depuis plusieurs mois. En fait, ces conditions ne sont guère réalisées en dehors d'un L.C.R. normal également au point de vue albumine, cellules et sucres.

CHAPITRE II

Quelques méningites non tuberculeuses

Dans cette seconde partie de notre travail, nous présenterons quelques observations inédites, provenant des archives de la clinique neurologique. Elles ont trait à des états méningés presque toujours aigus, beaucoup plus rarement subaigus, comportant un abaissement des chlorures tel, au moins lors de la première ponction, que le diagnostic de méningite tuberculeuse a pu être envisagé ou a été affirmé.

Disons encore que ces examens ont été pratiqués dans les meilleures conditions techniques, et qu'il ne peut y avoir là une cause d'erreur. Ces observations ne sont pas très nombreuses, elles représentent environ 5 % du fichier général des méningites. Dans la plupart des cas l'abaissement de la chlorurorachie a été notablement moins importante, ne dépassant guère 6,60 gr à 6,80 gr et confirmant les règles de MESTREZAT.

Méningite lymphocytaire aiguë curable, sans étiologie précise

Verd... 11 ans, sans antécédents, présente brusquement un syndrome méningé important, qui aug-

mente d'intensité en 24 heures avec une température de 39°. Le deuxième jour de la maladie, une ponction lombaire est pratiquée qui montre un liquide très hypertendu, une forte lymphocytose, 260 au mmc, des chlores abaissées à 6,75 gr, mais un sucre normal à 0,60 gr. Pas de B.K. à l'examen direct.

Deux jours après, la température reste élevée à 38°, les céphalées sont moindres, le malade est peu touché et son aspect, dit le Professeur Dalous, n'est certainement pas celui d'une méningite tuberculeuse car il n'y a pas la moindre obnubilation. Cependant, la lymphocytose est toujours élevée, de 130 lymphocytes; les chlorures ont encore baissé et sont à 6,50 gr (Professeur Valdiguié). Par contre, le taux du sucre est normal. Après une semaine d'évolution, le syndrome méningé s'estompe considérablement et le malade rentre en convalescence; les chlorures remontent à 7 gr puis 7,30 gr quelques jours après.

Méningite lymphocytaire prolongée, de nature indéterminée

Marie M..., 19 ans. Etat méningé survenant sans antécédents particuliers, si ce n'est un chétivisme assez notable, de 8 à 13 ans, avec fébricule, cuti-réaction positive, charge hilaire, mais rien de plus. Amélioration générale à partir de 14 ans.

L'état méningé apparaît assez brusquement, le 12 mai 1936 ,et sans aucune cause apparente, la température ne dépasse pas 38°2. Le 18 mai, apparaissent une paralysie de la sixième paire, une très forte inégalité pupillaire avec déformation de la pupille gauche. Albumine du liquide C.R. 0,35 gr, sucre 0,60 gr, chlorures 6,75 gr. Deux jours après, la raideur méningée est plus importante: céphalées et vomissements; température toujours de 38°, 38°3. Dans le liquide C.R. l'albumine a augmenté: 1 gr, la lymphocytose est de 85

éléments, les chlores tombent à 6,25 gr et le diagnostic de méningite tuberculeuse paraît se confirmer; cependant la glycorachie reste de 0,50 gr. A partir du 3 juin, l'état clinique apparaît meilleur et il y a une détente assurée bien que la température persiste à 38° environ, mais on trouve 100 lymphocytes, les chlorures s'abaissent encore à 6,25 gr; par contre, la glycorachie est de 0,60 gr et dans ces conditions, le diagnostic de méningite tuberculeuse est écarté. (On n'a pas trouvé de B.K. après un examen minutieux et l'animal inoculé paraît en très bonne santé). A la fin de juin, l'amélioration clinique est vraiment très notable, l'inégalité pupillaire a disparu, la température ne dépasse plus 37°5, les chlores remontent et sont à 6,75 gr, l'albuminorachie est de 0,50 gr, avec 20 lymphocytes. Fin juillet, la malade peut être considérée comme guérie: apyrexie, aucun signe méningé clinique, 0,30 gr d'albumine dans le liquide, 7,40 gr de chlores, quelques lymphocytes; le cobaye sacrifié ne présentait aucune lésion.

Hémorragie méningée chez des jeunes

Les archives de la Clinique Neurologique et celles de M. Riser comportent environ 200 observations d'hémorragies méningées avant 40 ans et après 18, en dehors de toute hypertension artérielle et de traumatismes.

Jusqu'en 1948, il n'a pas été pratiqué d'artériographie cérébrale, c'est dire qu'un grand nombre d'anévrysmes latents ont passé inaperçus.

D'une manière générale, la ponction lombaire a montré les caractéristiques bien connues des hémorragies méningées diffuses: présence de globules plus ou moins altérés dans le liquide, absence de coagulation, hyperalbuminose modérée ou très importante, glycorachie toujours normale et souvent augmentée, pouvant atteindre, comme l'a dit Mestrezat, des taux de 1 gr

à 1,25 gr, réaction leucocytaire qui durera un certain temps. Les chlorures, d'une manière générale, sont normaux ou légèrement abaissés, entre 6,90 et 7,30 gr. Cependant, les chiffres de 6,40 gr à 6,50 gr ont été signalés.

Dans la statistique dont il est question, M. Riser met à part un certain nombre d'hémorragies méningées infectieuses dans lesquelles l'hyperleucocytose est fortement augmentée, la glycorachie et la chlororachie nettement diminuées.

A. — Dans quelques cas de méningite tuberculeuse, à forme hémorragique, avec vérification culture, inoculation, on ne s'étonnera pas de trouver des chlororachies aussi basses que dans la méningite tuberculeuse habituelle, surtout à la période qui a précédé la streptomycothérapie, les chiffres de 5,80 gr à 6,10 gr sont habituels et deux fois on a rencontré des chlorures à 5 gr et 5,05 gr.

B. — D'autres observations d'hémorragies méningées infectieuses sont dues au méningocoques dans 14 cas. Ici, l'hémorragie était notable, sans cependant présenter l'abondance de la grande hémorragie méningée banale; on notait toujours une proportion très importante de polynucléaires et, dans plusieurs cas, la proportion des leucocytes et des globules rouges était de 1 à 3. C'est dire qu'il y avait bien une hyperleucocytose réactionnelle et que les polynucléaires ne provenaient pas seulement du sang épanché.

Chez tous ces malades, la culture sur gélose ascite a été positive et le diagnostic est tout à fait assuré.

D'une manière générale, les chlorures ont été d'emblée et rapidement abaissés, oscillant entre 6,40 gr et 6,75 gr.

Dans un cas de méningite cérébro-spinale, particulièrement grave, avec coma, purpura généralisé, hémorragie nette du liquide (plus de 1.500 hématies au

mmc) et qui a fini par guérir, plusieurs ponctions et examens du liquide rachidien ont pu être exécutés. Voici les différents chiffres qui ont été notés:

Tous les trois à quatre jours:

— albumine: 6,60 gr, 4 gr, 6,80 gr, 8 gr, 4 gr, 3,50 gr, 2 gr, 1,50 gr, 0,75 gr, 0,30 gr.;

— sucre: indosable, 0,15 gr, indosable, 0,15 gr à 20 gr, indosable, 0,30 gr, 0,40 gr, 0,30 gr, 0,50 gr, 0,60 gr.;

— chlorures: 6,20 gr, 6,35 gr, 6,30 gr, 6,60 gr, 6,75 gr, 7 gr. (VALDIGUIÉ).

D'une manière générale, l'abaissement des chlorures au cours de ces états méningés, était compris entre 6,40 gr et 7 gr, la chute au-dessous de 6,50 gr doit être considérée comme exceptionnelle et M. RISER a confirmé tout à fait sur ce point la statistique de MESTREZAT.

Il est important de noter et de confirmer ce que cet auteur a dit sur le taux des cendres: il est notablement très abaissé au cours de la méningite tuberculeuse où les chiffres de 7,50 gr à 7,75 gr sont tout à fait fréquents, tandis que dans les méningites infectieuses, hémorragiques ou non, le taux des cendres oscille de 8,15 gr à 8,75 gr. Ce mode d'examen conserve une valeur diagnostique de premier ordre.

Méningites aiguës septiques

Dans sa thèse, MESTREZAT avait présenté de nombreuses et très valables observations de méningites aiguës septiques à méningocoques, pneumocoques, streptocoques, en particulier, dont le liquide céphalo-rachidien avait été minutieusement examiné au point de vue chimique. Il avait conclu à un abaissement général des chlorures dont la moyenne était de 6,50 gr. mais avec des chiffres plus bas de 6,43 gr à 6,50 gr.

Les dossiers de la Clinique Neurologique et de M. Riser confirment ces données et dans la grande majorité des cas, l'abaissement des chlorures est notablement inférieur à celui que l'on trouve dans la méningite tuberculeuse. Cependant, il y a quelques exceptions: les chlorures ont été abaissés aux environs de 6,40 gr à 6,50 gr, le dosage ayant été fait d'une manière très rigoureuse et à différentes reprises dans le laboratoire de chimie biologique ou de la pharmacie centrale des Hospices par le Professeur Valdiguié lui-même ou par MM. Guiraud et Vandevell.

Voici une observation particulièrement remarquable d'une méningite aiguë post-otitique, avec acétonémie, chez un ancien bacillaire, au début de laquelle l'abaissement des chlorures a fait porter le diagnostic ferme de méningite tuberculeuse.

André L.., 16 ans, a présenté, à l'âge de six ans, une spinaventosa de l'annulaire gauche ayant guéri assez facilement en un an, puis des menaces de tumeur blanche au genou qui n'ont pas dépassé le stade d'arthrite avec léger épanchement, ayant nécessité une immobilisation de un an, sans ankylose consécutive.

Pendant l'hiver 1929, à la suite d'une grippe banale, il présente une otite bénigne, mais qui traîne, avec perforation spontanée du tympan au bout de neuf jours; cette otite ne cicatrise pas et va durer avec des écoulements intermittents et d'ailleurs modérés jusqu'en 1931.

En décembre 1931, sans raison apparente bien nette, ce malade présente un amaigrissement de 3 kgs en quelques mois, de l'insomnie, des difficultés respiratoires. L'otite paraît se réveiller avec quelques douleurs de la région mastoïdienne. T. 38-38°2.

Dans les premiers jours de janvier, la céphalée apparaît; en quatre ou cinq jours, elle devient forte, avec quelques vomissements, onirisme d'abord nocturne, puis diurne, acétonurie importante, anorexie

totale; la température ne dépasse jamais 38°8. Sédimentation très accélérée. La première ponction lombaire est faite le 7 janvier, elle montre un liquide très hypertendu à 90 cm, un liquide opalescent avec quelques fragments de fibrine et 1,20 gr d'albumine, 1.200 cellules par mmc et quelques hématies, formule bigarrée, polynucléaires et lymphocytes en parties égales; pas de germe à l'examen direct; la culture sur gélose et gélose ascite restera stérile; il n'y a pas de sucre; les chlorures sont de 5,85 gr. (Valdiguié).

Un examen O.R.L. montre un tympan perforé, un suintement de la caisse, une mastoïde sensible. Un consultant éminent n'hésite pas à affirmer une méningite tuberculeuse.

Les jours suivants, évidement pétro-mastoïdien (Pr. Escat) jusqu'à la dure-mère; ponction cérébrale; il ne semble pas y avoir d'abcès. Aucune amélioration, bien que la température ne dépasse pas 38°8, mais l'état méningé reste très notable: liquide toujours puriforme, aseptique, à formule bigarrée et la deuxième ponction montre encore une diminution des chlorures: 5,50 gr (Valdiguié), ce qui fait maintenir le diagnostic de méningite tuberculeuse.

Cependant, pendant les dix jours qui surviennent, l'amélioration clinique est évidente; il n'y a aucune paralysie oculaire, les céphalées diminuent et une troisième ponction donne les résultats suivants: 120 cellules blanches par mmc presque uniquement des lymphocytes. Liquide clair, albumine 0,50 gr; cure 0,40 gr; chlorures 6,90 gr.

Trois semaines après, la température avait complètement cédé; plus aucun signe méningé; quelques lymphocytes seulement dans le liquide rachidien; chlorures 7,20 gr.

Réactions méningées aiguës au cours des oreillons avec abaissement des chlorures

M. le Professeur Riser nous a communiqué 40 observations de méningites ourliennes, caractérisées par les céphalées bien connues et parfois même, une ébauche de signe de Kernig. Trois de ces états méningés ont paru primitifs pendant quelques jours, précédant la parotidite.

Dans 39 cas sur 40, la réaction méningée était classique, comportant une légère hyperalbuminose, une lymphocytose modérée, une glycorachie normale de 0.60 gr à 0.80, une chlororachie normale également de 7,20 gr à 7,40 gr.

Cependant, dans un cas, les chlorures étaient certainement abaissés. En voici le résumé:

Nicole B.... 16 ans, présente, le 14 juillet 1927, une brusque céphalée frontale très violente, des vomissements, des douleurs parotidiennes à la déglutition; température 38°. Elle passe une mauvaise nuit, fébrile et agitée; le lendemain matin, les ourles étaient évidentes, très douloureuses, surtout à droite. Le soir, la température atteint 39°5, la céphalée est extrêmement importante, les vomissements en fusée assez fréquents, le signe de Kernig indiscutable. C'est pourquoi une ponction lombaire est pratiquée, en position assise, avec pression de 85 cm; liquide clair, 42 lymphocytes au mmc, 0.40 gr d'albumine, 0.60 de sucre et 6.30 gr de chlorures. Cet examen a été fait d'une façon très rigoureuse et répété sur le même échantillon avec le même résultat.

Les ourles ont duré une semaine avec réaction méningée presque aussi forte, mais les chlorures rachidiens étaient alors de 6.75 gr et quinze jours après le début de la maladie, alors que la malade entrait en convalescence, les chlorures étaient de 7.42 gr avec 0.20 gr d'albumine et 3 lymphocytes. Guérison complète.

Méningo-mélitococcie et abaissement des chlorures rachidiens

La réaction méningée aiguë ou subaiguë, au cours des Brucelloses, est actuellement bien connue. Cependant, en ce qui concerne le dosage des chlores dans le liquide C.R., rares sont les observations qui le mentionnent, avec exactitude. M. Riser nous a communiqué 26 observations de méningites mélitococciques au cours desquelles les chlorures ont été dosés par la méthode de Laudat, avec toute la précision désirable et après incinération.

Dans 22 cas, les chlorures ont été trouvés normaux, entre 7,10 gr et 7,40 gr, à toutes les périodes de la maladie dans le liquide rachidien et plusieurs fois cette recherche a été effectuée dans le liquide atlo-occipital.

Mais dans 4 cas, les chlorures ont été abaissés d'une façon importante, entre 6 gr et 6,50 gr.

Dans sa thèse, Mestrezat avait déjà abordé cette question; il signalait la chlororachie abaissée dans 2 cas de méningo-névraxite mélitococcique tardive et prolongée.

Sur les 4 observations inédites que nous rapportons, il y en a 2 qui ressemblent beaucoup à celles de Mestrezat et deux autres concernant des méningo-neuronites aiguës, ce qui semble présenter un intérêt tout particulier.

1°) Deux formes tardives et traînantes.

Observation I (inédite). — Méningo-radiculite mélitococcique chez un homme de 42 ans, B..., janvier 1932.

Elle s'est manifestée pendant les six premiers mois de la maladie par des douleurs sciatiques bilatérales, pas très intenses, mais changeantes, à bascule, par des lombalgies, des douleurs intercostales. Le malade ne

s'est même pas présenté à un médecin bien qu'il ait eu certainement de la température.

Vers le mois de mai 1932, il présente plusieurs arthralgies très douloureuses et œdémateuses et une amyotrophie des membres inférieurs. Il est alors traité jusqu'en août, environ, par de l'acétylarsan et de la strychnine.

Un examen neurologique est pratiqué en septembre (Riser) qui montre des jambes de coq avec abolition des réflexes achilléens et médio-plantaires. Il y a 700 cellules par mmc dans le liquide C.R. à la région lombaire, dont 80 % de lymphocytes, 10 % de grands mono et 10 % de placards endothéliaux, 2 gr d'albumine, 0,60 gr de sucre et 6 gr de chlorures.

Quelques jours après, dans le liquide atlo-occipital, il y a 50 lymphocytes, 0,50 gr d'albumine et 6,25 gr de chlorures. Le séro-diagnostic mélitococcique est positif au 1/800° (Montpellier).

La guérison à peu près complète a été obtenue six mois après. A ce moment, il y avait dans le liquide 30 lymphocytes, 0,80 gr de sucre et 6,80 de chlorures.

En septembre 1933, l'examen ne montre plus aucun signe objectif, quelques fourmillements, 7,30 gr de chlorures (liquide normal).

Observation II. — G..., 19 ans: méningo-radiculo-myélite mélitococcique évoluant pendant deux ans.

En mars 1938, plusieurs cas de contagion dans son village tout à fait caractéristiques. Lui-même présente un syndrome de Guillain et Barré tout à fait typique, avec vives douleurs dans les membres inférieurs, dysesthésies et fourmillements dans les mains, vertiges du type périphérique. Il y a, à ce moment: 1,60 gr d'albumine, 4 lymphocytes, 7 gr de chlorures et 0,65 gr de sucre dans le liquide C.R.; sédimentation des 24 heures: 110. A partir de mai, l'amélioration est notable; le séro-diagnostic est très fortement positif au 1/1200°;

la température est à peu près continue mais ne dépasse pas 38°.

En septembre 1939, il y a une reprise de la radiculo-myélite qui se manifeste par des douleurs, des troubles sphinctériens et une atrophie notable dans les domaines de L 2, L 3, L 4; le quadriceps droit est particulièrement atrophié; dans le liquide 1 gr d'albumine, 119 lymphocytes et 6,15 gr de chlorures (2 vérifications). Guérison un an après.

Méningo-névraxites mélitococciques aiguës

Dans la très grande majorité des cas, les méningites aiguës mélitococciques évoluant à l'état isolé ou accompagnées de symptômes radiculo-médullaires, ne comportent pas d'abaissement des chlorures du liquide C.R. ou, en tout cas, celui-ci ne tombe pas au-dessous de 7 gr.

Il y a cependant à cela des exceptions; en voici deux:

Observation I. — M. G., 29 ans, berger, contracte une Brucellose banale avec fièvre ondulante classique, atteignant rarement 39°. A la troisième semaine de celle-ci, il présente des douleurs radiculaires lombo-sciatiques bilatérales, avec aréflexie complète des membres inférieurs; le séro-diagnostic est à ce moment-là positif au 1/1000°.

Cette méningo-neuronite va évoluer d'abord d'une manière aiguë, puis plus apaisée pendant dix semaines; elle va se manifester au point de vue humoral par une forte réaction méningée au début, de 4 à 600 lymphocytes et à partir de la huitième semaine, cette lymphocytose diminuera rapidement. L'albuminorachie a été successivement de 0,60 gr, 0,70 gr, 0,75 gr, 0,40 gr. Dès la première ponction, les chlorures ont été abaissés

à 6,75 gr, puis à 6,60 gr (cinquième semaine), 7 gr à la huitième semaine, 7,20 gr à la douzième semaine.

Observation II. — Marcel B..., 34 ans, a présenté une pleurésie séro-fibrineuse, entre 9 et 18 ans; entre 30 et 32 ans, à la campagne, il a été en contact avec des animaux brucellosiques et avec un malade atteint d'une fièvre de Malte classique, en janvier 1940. Deux mois après, il présente de l'amaigrissement, un changement de caractère notable, des sensations vertigineuses, puis un brusque syndrome méningé, en mars 1940, avec forte réaction thermique, sans aréflexie; le diagnostic de méningite tuberculeuse est alors déposé, la température ne dépassant pas 39°. M. Riser le voit au dixième jour de cette réaction; il ne présente rien de très particulier. Température 39°2. Le liquide C.R. est très hypertendu, renfermant 25 lymphocytes et 30 polynucléaires au mmc. Albumine 1 gr; chlorures 6,52 gr, qui tombent à 6,20 gr quatre jours après et se maintiennent à ce taux entre 6,20 gr et 6,50 gr pendant quinze jours, alors que le sucre ne disparaît pas (0,40 à 0,45 gr). C'est pour cette raison que le diagnostic de méningite tuberculeuse n'est pas admis. En effet, la maladie se prolonge avec une température oscillante; le séro-diagnostic mélitococcique est positif dans le liquide au 1/600°. A partir de la cinquième semaine, le taux des chlorures augmente progressivement en même temps que la lymphocytose diminue. Après deux mois, le malade est notablement amélioré; les chlores sont à 7,30 gr, avec 20 lymphocytes et 0,90 gr d'albumine. Guérison au huitième mois.

Conclusions

1) La valeur séméiologique de la chlorurorachie est certainement considérable à une condition, que le dosage soit effectué sur une quantité suffisante de liquide céphalo-rachidien, 2 cc au minimum, et après destruction des matières organiques. Sur ce point, on doit certainement abandonner l'opinion de MESTREZAT. Les techniques classiques sont actuellement parfaitement au point, relativement aisées et rapides. On peut leur accorder toute créance.

2) Un seul dosage de la chlorurorachie est certainement très insuffisant dans beaucoup de cas: l'évolution des méningites tuberculeuses, avant la streptomycine et même depuis l'emploi systématique de cet antibiotique, montre des chiffres de chlorurorachie abaissés faiblement, à l'extrême début de la maladie, et cette diminution ira en s'accentuant. Un chiffre normal de chlorures dans le liquide céphalo-rachidien au début d'une méningite est bien loin d'avoir une valeur absolue, et il est souvent nécessaire de refaire cette recherche quelques jours après.

3) L'abaissement du taux des chlorures dans le liquide céphalo-rachidien a une importance considérable au cours des méningites tuberculeuses, qu'elles paraissent primitives ou secondaires, qu'elles soient sthéniques ou non, relativement aiguës, subaiguës ou prolongées. Avant l'emploi de la streptomycine, ce sont certaine-

ment les méningites tuberculeuses qui donnaient les pourcentages les plus bas de diminution des chlorures, dont la valeur oscillait entre 5 et 6 gr. Cette notion est toujours valable. Cependant, la ponction lombaire systématique décèle des réactions méningées où l'abaissement des chlorures est moins important au cours des granulies. Par ailleurs, l'emploi de la streptomycine empêche cette chute du taux des chlorures, même dans des formes graves et maintiennent NaCl autour de 6 gr à 6,20 gr.

Il est certain que l'examen systématique des chlorures est une bonne manière de juger l'évolution et le pronostic d'une méningite tuberculeuse. On doit suivre complètement le Professeur TAPIE et ses collaborateurs qui ont bien étudié cette donnée.

4) Mais, il est indispensable de rappeler que l'abaissement de la chlorurorachie au cours d'un état méningé n'est nullement spécifique de la tuberculose.

Certes, dans la majorité des cas, au cours des méningites aiguës non tuberculeuses, la chlorurorachie n'est pas brutalement, ni longuement abaissée; les valeurs de 6,50 gr à 6,80 gr sont les plus fréquentes, mais il y a tout de même des exceptions relativement fréquentes qu'il nous a paru intéressantes de rappeler.

Nous rapportons quelques cas de méningites mélitococciques, de méningites ourliennes, de méningites lymphocytaires aiguës ou subaiguës, d'hémorragies méningées au cours desquelles la chlorurorachie a été abaissése d'une façon notable et précoce. Il est important de souligner que le taux des cendres n'a pas été parallèle à cette diminution et que la formule de MESTREZAT reste valable.

Par ailleurs, un autre fait est essentiel: dans tous ces cas, la chlorurorachie n'est pas demeurée très longtemps abaissée, comme dans la méningite tuberculeuse; au contraire, sauf exceptions vraiment rares, après une dizaine de jours, elle a augmenté et après quelques

semaines, au plus tard, elle a repris un taux normal.

5) Ces dernières notions ne sont pas particulièrement nouvelles, mais elles étaient jusque-là quelque peu éparses, et surtout perdues de vue.

Trop de médecins et de laboratoires biologiques établissent encore, trop souvent, une véritable synonymie entre abaissement des chlorures, même modéré, et méningite tuberculeuse, employant trop systématiquement et trop rapidement la streptomycothérapie.

Vu : *Le Président,*
RISER

Vu : *Le Doyen,*
L'Assesseur, BRUSTIER

Vu et permis d'imprimer
Toulouse, le 18 juin 1951

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN

Bibliographie

BAUCE. — La Streptomycine dans le traitement de la méningite tuberculeuse. (Giornale di cli. med., Parme, janvier 1948, pp. 1, 11).

BERNARD (Et.), KREIS (B.), Mlle LOTTE (A.), CHICHE (P.) et PALEY (P.). — La méningite tuberculeuse de l'adulte traitée par la streptomycine, deux années d'expérience. (Sem. des Hôpitaux, Paris, 30 juin 1949).

BONNIN. — (Gaz. Hôp., 27 septembre 1927).

BOUSQUET (L.) et MESTREZAT (W.). — Importance de l'examen clinique du L.C.R. dans le diagnostic des méningites. (Montpellier Médical, 1909).

CARRIÈRE. — Etude critique de 84 cas de méningite tuberculeuses traitées dans le Centre de Streptomycinothérapie de Toulouse. (Thèse Toulouse 1950).

DEBRE et MONTBRUN. — Tuberculose miliaire aiguë et méningite tuberculeuse de l'enfant. (Soc. Pédiatrie, 2 décembre 1947).

FOUQUET (J.). — Le diagnostic précoce de la méningite tuberculeuse. (Sem. Hôp. Paris, 10 mars 1950).

FRANCO (F. de). — Valeur de l'examen du L.C.R. dans la méningite tuberculeuse. (Il policlinico, Rome, 5 janvier 1948).

LECHELLE. — Liquides anormaux dans la méningite tuberculeuse. (Sem. Hôp. Paris, 2 mai 1948).

MESTREZAT (W.). — Le L.C.R. normal et pathologique. (Thèse Montpellier, 1912).

RIBAUT. — Contribution à l'étude anatomo-clinique des Méningites tuberculeuses. (Les Méningo-Diencéphalites). (Thèse Toulouse 1950).

RISER. — Le L.C.R. Physiologie et Exploration du système V.M. (Masson 1930).

RISER et MÉRIEL (P.). — (Gaz. des Hôp. 1926, nos 25 et 26).

SOREL (R.). — Syndrome méningé sans méningite et méningite sans syndrome méningé chez l'enfant. (Soc. de Méd. Chir. et Pharm. de Toulouse, octobre 1947).

TAPIE (J.), LAPORTE (J.) et MONNIER. — Les indications de la P.L. dans la conduite du traitement des miliaires tuberculeuses. (Sem. Hôp. Paris, n° 44, 14 juin 1949).